

Bajak Piringan Traktor Pertanian Roda Empat Kelengkapan Baku Dan Cara Uji



Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang Lingkup.....	1
2 Acuan Normatif	1
3 Istilah dan Definisi.....	1
4 Klasifikasi.....	4
5 Kelengkapan Baku.....	5
6 Syarat mutu	5
7 Cara uji	8
8 Cara penandaan	12
Lampiran A	13
Lampiran B	14
Bibliografi	17
Gambar 1 - Sudut piringan β , dan sudut pembajakan α	3
Gambar 2 - Bajak piringan searah piringan tunggal tipe angkat.....	6
Gambar 3 - Bajak piringan searah multi piringan tipe angkat.....	6
Gambar 4 - Bajak piringan dua arah multi piringan tipe angkat.....	7
Gambar 5 - Bajak piringan tipe tarik searah multi piringan.....	7
Gambar 6 - Cara pengukuran lebar dan kedalaman kerja	10
Gambar 7 - Cara pengukuran kecepatan maju aktual.....	10
Gambar 8 – Cara pengukuran jarak tempuh 5 putaran roda	11
Tabel 1 - Klasifikasi bajak piringan	4
Tabel 2 - Syarat mutu bajak piringan.....	5
Tabel 3 - Alat ukur	9

Prakata

Standar Nasional Indonesia *Bajak Piringan Traktor Pertanian Roda Empat Kelengkapan Baku Dan Cara Uji* ini dipersiapkan dan disusun Panitia Teknis Permesinan subpanitia teknis Alat dan Mesin Pertanian tahun anggaran 2006.

Rancangan standar ini merupakan revisi SNI 02-1212-1989 tentang Kelengkapan Baku Dan Cara Uji Bajak Piringan Traktor Pertanian. Isi dari standar yang lama tersebut dinilai masih belum lengkap dan format penulisannya masih mengikuti aturan yang lama, sehingga perlu dilakukan penyempurnaan sesuai dengan cara penulisan Standar Nasional Indonesia berdasarkan PSN 08-2007. Perbaikan ini dilakukan agar didapatkan suatu standar yang lebih lengkap sehingga dapat dijadikan acuan bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Revisi tersebut meliputi: istilah dan definisi, gambar, perbaikan klasifikasi bajak piringan, serta penambahan cara uji dan pelaporan hasil uji yang lebih lengkap dan terperinci.



Bajak piringan traktor pertanian roda empat Kelengkapan baku dan cara uji

1 Ruang Lingkup

Standar ini menetapkan istilah dan definisi, klasifikasi, kelengkapan baku, syarat mutu dan cara uji dari bajak piringan traktor pertanian roda empat untuk lahan kering.

2 Acuan Normatif

ISO 730/I-1977 (E), *Three-Point Linkage of Tractor*

ISO 730/II-1979 (E), *Three-Point Linkage of Tractor*.

ISO 730/III-1982 (E), *Three-Point Linkage of Tractor*.

3 Istilah dan Definisi

3.1

bajak piringan (*disc plow*)

alat pengolah tanah untuk pertanian atau perkebunan yang dihubungkan dengan traktor yang berfungsi untuk memotong dan membalikkan tanah dimana sudut pembajakan menentukan kedalaman, jumlah piringan dan lebar potongan menentukan lebar pembajakan

3.2

dudukan piringan (*disc bracket*)

bagian bajak yang merupakan tempat dudukan dari piringan yang dilengkapi dengan bantalan gelinding agar piringan dapat berputar sewaktu bekerja

3.3

efisiensi lapang

nisbah antara kapasitas lapang efektif (KLE) dengan kapasitas lapang teoritis (KLT)

3.4

kapasitas lapang efektif

nisbah antara luas tanah hasil pengolahan dengan waktu kerja total

3.5

kapasitas lapang teoritis

luasan pengolahan tanah per satuan waktu berdasarkan perhitungan lebar dan kecepatan kerja teoritis

3.6

kecepatan kerja

jarak tempuh traktor per satuan waktu pada saat pembajakan

3.7

kedalaman kerja

jarak vertikal antara permukaan tanah awal dengan dasar tanah yang terolah

3.8

konsumsi bahan bakar

jumlah bahan bakar yang digunakan per satuan luas kerja atau per satuan waktu

3.9

lebar kerja

lebar tanah yang terolah pada setiap satu lintasan bajak piringan

3.10

penggandeng (*hitch*)

bagian dari rangka yang merupakan titik penggandeng bajak dengan sumber penggerak

3.11

piringan (*disc*)

bagian bajak yang berbentuk piringan yang berfungsi untuk memotong tanah serta dengan kelengkungannya membalik dan memecahkan lempengan tanah

3.12

pisau pembersih (*scraper*)

bagian bajak yang berfungsi untuk membersihkan tanah yang lengket pada piringan

3.13

rangka (*frame*)

bagian bajak piringan yang menyatukan bagian-bagian bajak dan menyambungkan ke sumber penggerak

3.14

roda pengatur kedalaman olah (*land wheel*)

bagian bajak yang berbentuk roda yang digunakan untuk mengatur kedalaman hasil pembajakan. Roda ini hanya terdapat pada bajak piringan tipe tarik

3.15

roda penuntun (*furrow wheel*)

bagian bajak yang terdapat pada bagian belakang yang berfungsi untuk menahan tekanan samping dan menjaga kestabilan jalannya bajak sewaktu bekerja

3.16

slip roda penggerak

persentase selisih antara jarak tempuh traktor saat pengolahan tanah dengan jarak tempuh traktor tanpa beban (tidak mengolah tanah) dalam jumlah putaran roda penggerak yang sama

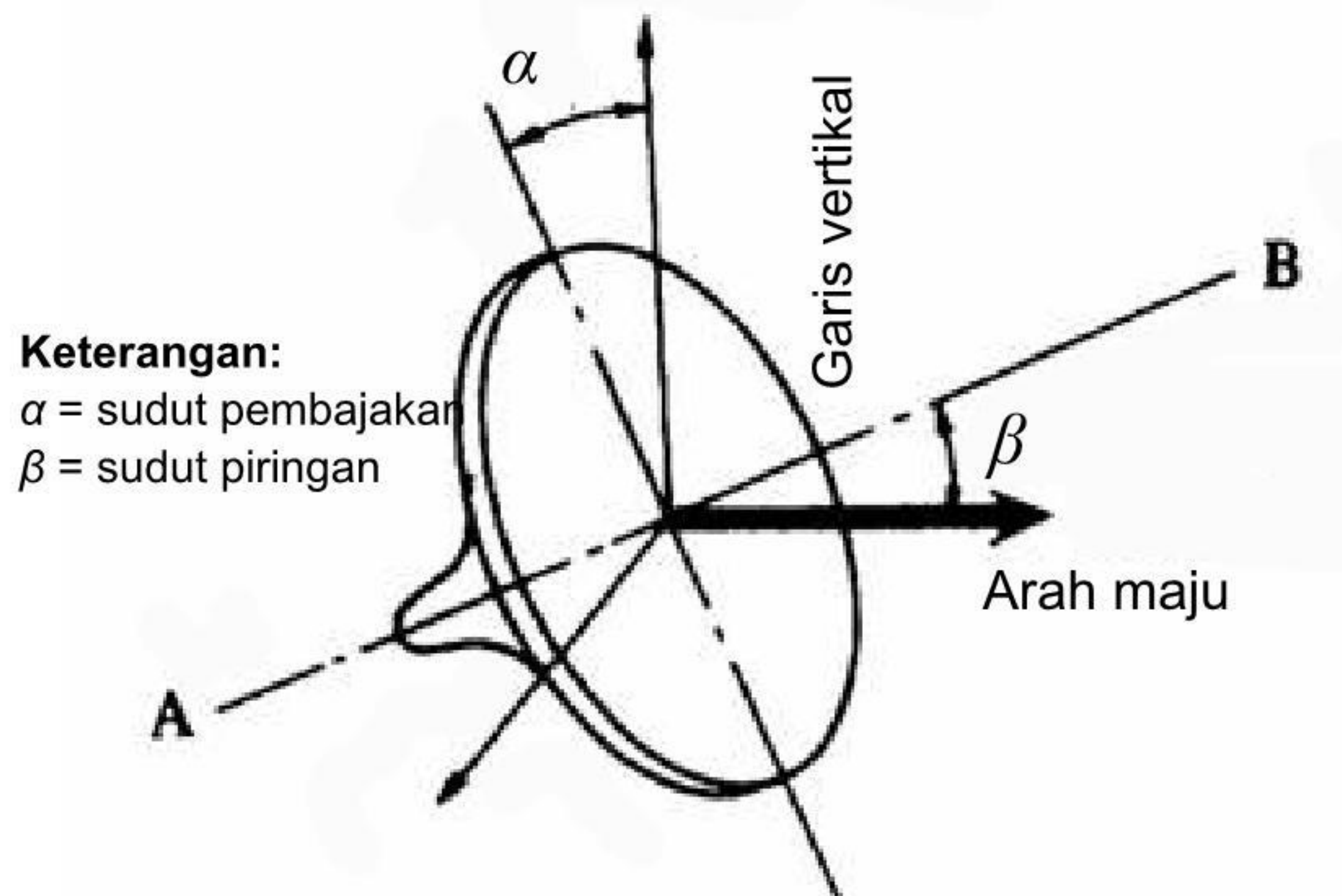
3.17

sudut piringan (*disc angle*)

sudut (sudut β pada Gambar 1) yang dibentuk antara posisi kemiringan piringan dengan arah maju dari bajak. Nilai sudut piringan dapat diatur antara 15° sampai dengan 45°

3.18**sudut pembajakan (*tilt angle*)**

sudut (sudut α pada Gambar 1) yang dibentuk antara posisi kemiringan piringan dengan garis vertikal. Nilai sudut pembajakan dapat diatur antara 15° sampai 25° .



Gambar 1 - Sudut piringan β , dan sudut pembajakan α

3.19**tuas pengatur arah (*reversible direction handle*)**

bagian bajak piringan dua arah yang berfungsi untuk mengatur arah potongan dan pembalikan lempengan tanah ke arah kiri atau ke kanan

3.20**waktu belok**

waktu total yang digunakan pada saat belok dimana bajak tidak bekerja

3.21**waktu kerja total**

total yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pembajakan pada lahan uji dengan luas yang sudah ditentukan

3.22**waktu pengaturan alat**

waktu total yang digunakan pada saat pengaturan alat dimana bajak tidak bekerja

3.23**waktu perbaikan**

waktu total yang digunakan pada saat perbaikan alat dimana bajak tidak bekerja

4 Klasifikasi

Bajak piringan diklasifikasikan berdasarkan cara penggandengan, arah lemparan lempengan tanah, jumlah piringan, dan ukuran piringan seperti pada Tabel 1.

Tabel 1 - Klasifikasi bajak piringan

Berdasarkan cara penggandengan	Berdasarkan arah lemparan tanah	Berdasarkan jumlah piringan	Berdasarkan ukuran piringan	Kode
Angkat ¹⁾	Searah ³⁾	Satu piringan ⁵⁾	Kecil ⁷⁾	ASSK
			Besar ⁸⁾	ASSB
		Multi piringan ⁶⁾	Kecil	ASMK
			Besar	ASMB
	Dua arah ⁴⁾	Satu piringan	Kecil	ADSK
			Besar	ADSB
		Multi piringan	Kecil	ADMK
			Besar	ADMB
Tarik ²⁾	Searah	Multi piringan	Besar	TSMB
CATATAN: ¹⁾ Bajak piringan tipe angkat, dimana cara penggandengannya menggunakan tiga titik gandeng (<i>three point hitch</i>) traktor yang digerakkan secara hidrolis. (standar titik gandeng asae/iso) ²⁾ Bajak piringan tipe tarik, dimana cara pengandengannya menggunakan satu titik gandeng (<i>drawbar</i>) traktor. ³⁾ bajak piringan satu arah, dimana arah lemparan lempengan tanah hanya ke satu arah dan biasanya ke sebelah kanan. ⁴⁾ Bajak piringan 2 (dua) arah, dimana arah lemparan lempengan tanah dapat diatur ke sebelah kiri atau ke sebelah kanan. ⁵⁾ Bajak satu piringan, dimana jumlah piringan hanya satu ⁶⁾ Bajak piringan multi piringan, dimana jumlah piringan lebih dari satu. ⁷⁾ Bajak piringan tipe kecil, yaitu bajak piringan tunggal atau dua piringan dengan diameter piringan lebih kecil dari 660 mm ⁸⁾ Bajak piringan tipe besar, yaitu bajak piringan multi piringan dimana diameter piringan lebih besar dari 660				

5 Kelengkapan Baku

Kelengkapan baku adalah komponen yang harus ada pada bajak piringan yaitu (lihat Gambar 2 sampai Gambar 5):

1. Rangka
2. Penggandeng
3. Piringan
4. Dudukan piringan
5. Pisau pembersih
6. Rodan penuntun
7. Tuas pengatur arah (hanya untuk bajak piring tipe dua arah)
8. Roda pengatur kedalaman olah (hanya untuk bajak piring tipe tarik)

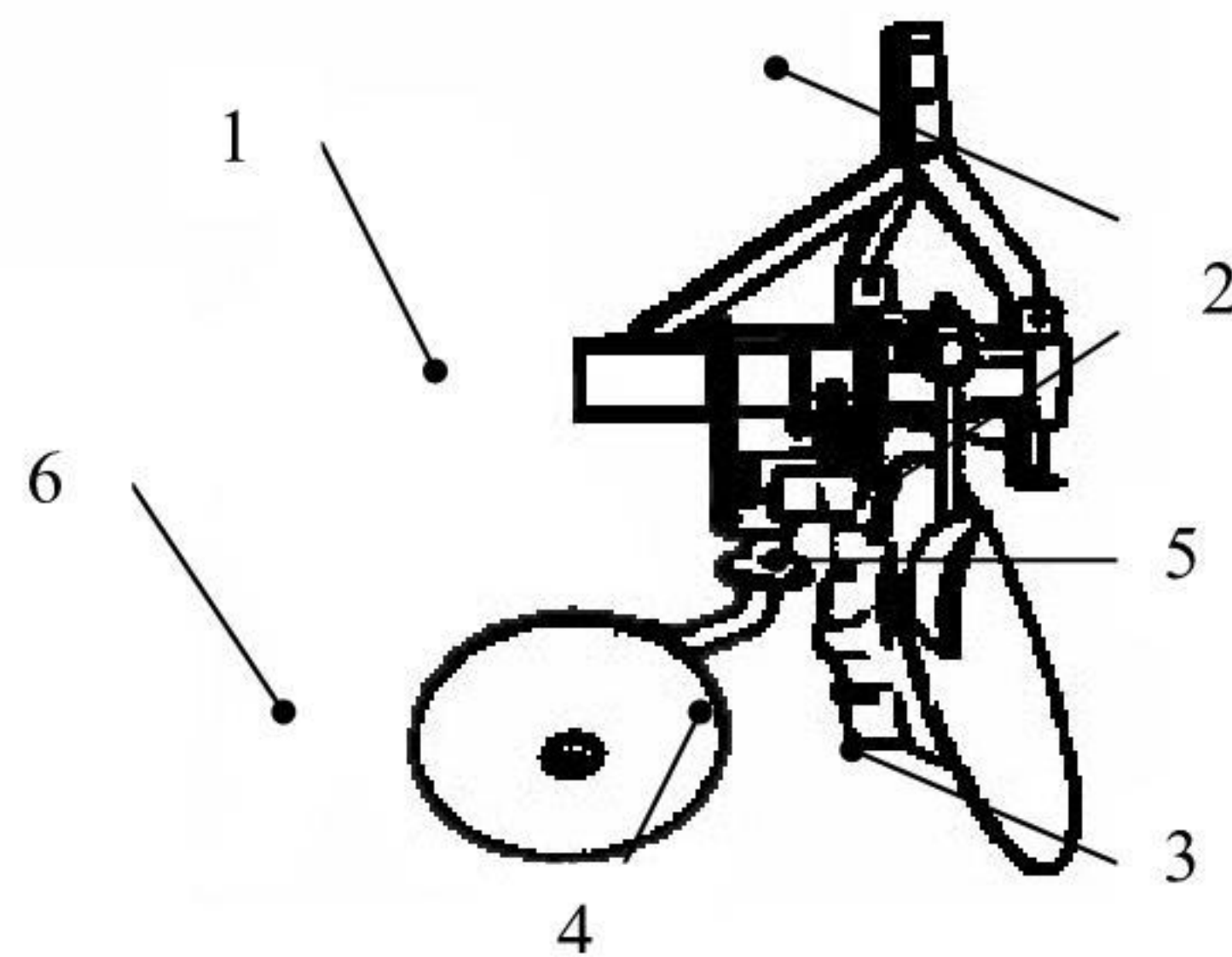
6 Syarat mutu

Secara umum, konstruksi bajak piringan disyaratkan mampu untuk menopang beban pembajakan tanah yaitu tahanan tarik tanah spesifik (specific draft) sebesar $0,8 \text{ kg/cm}^2$ tanpa mengalami perubahan bentuk.

Syarat mutu konstruksi bajak piringan dirumuskan pada Tabel 2.

Tabel 2 - Syarat mutu bajak piringan

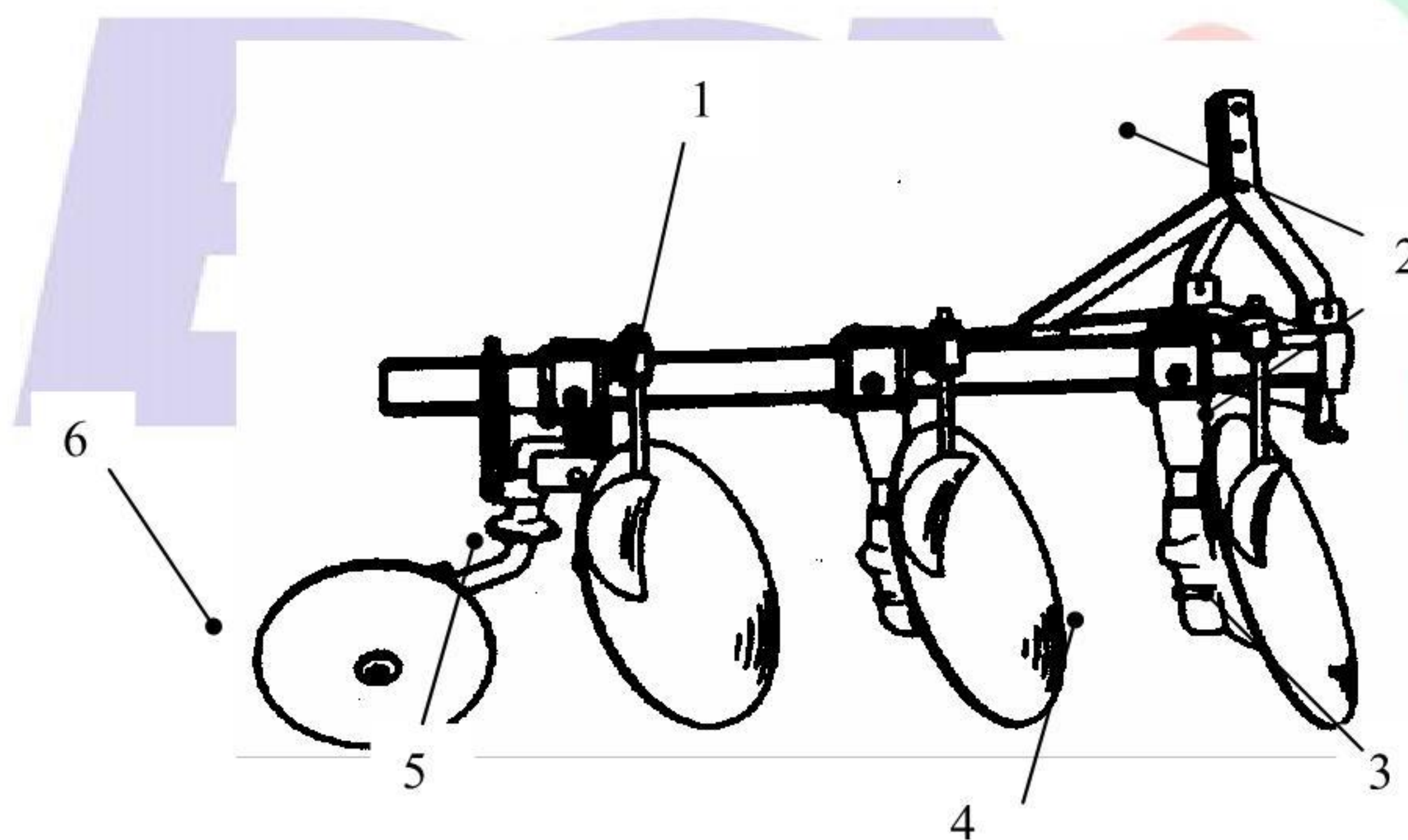
No	Kelengkapan Baku	Persyaratan bahan/dimensi
1	Rangka	baja karbon konstruksi mesin SS400 ¹⁾
2	Penggandeng	baja karbon konstruksi mesin SS400 / dimensi mengikuti ISO 730/3-1982 (Lampiran A)
3	Piringan	baja karbon tempa SF 60 ²⁾
4	Dudukan piringan	baja karbon konstruksi mesin SS400
5	Pisau pembersih	baja karbon konstruksi mesin SS400
6	Roda penuntun	baja karbon konstruksi mesin SS400 atau roda karet dengan pelak besi
7	Tuas pengatur arah	baja karbon konstruksi mesin SS400
8	Roda pengatur kedalaman olah	baja karbon konstruksi mesin SS400 atau roda karet dengan pelak besi
CATATAN: ¹⁾ Kekuatan tarik 40 kg/mm^2 ²⁾ Kekuatan tarik 70 kg/mm^2		



Keterangan:

1. Rangka
2. Penggandeng
3. Piringan
4. Dudukan piringan
5. Pisau pembersih
6. Rodan penuntun

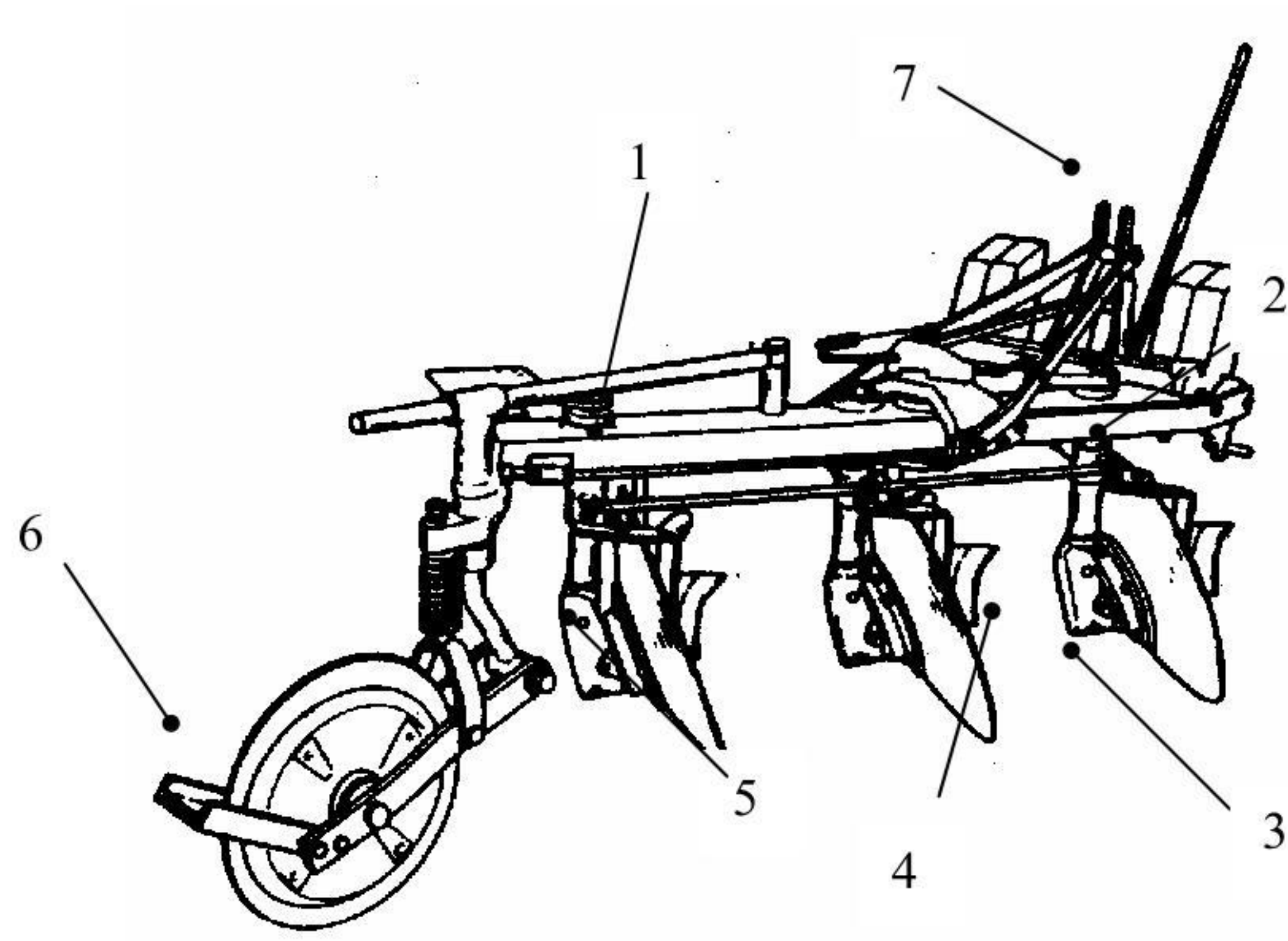
Gambar 2 - Bajak piringan searah piringan tunggal tipe angkat



Keterangan:

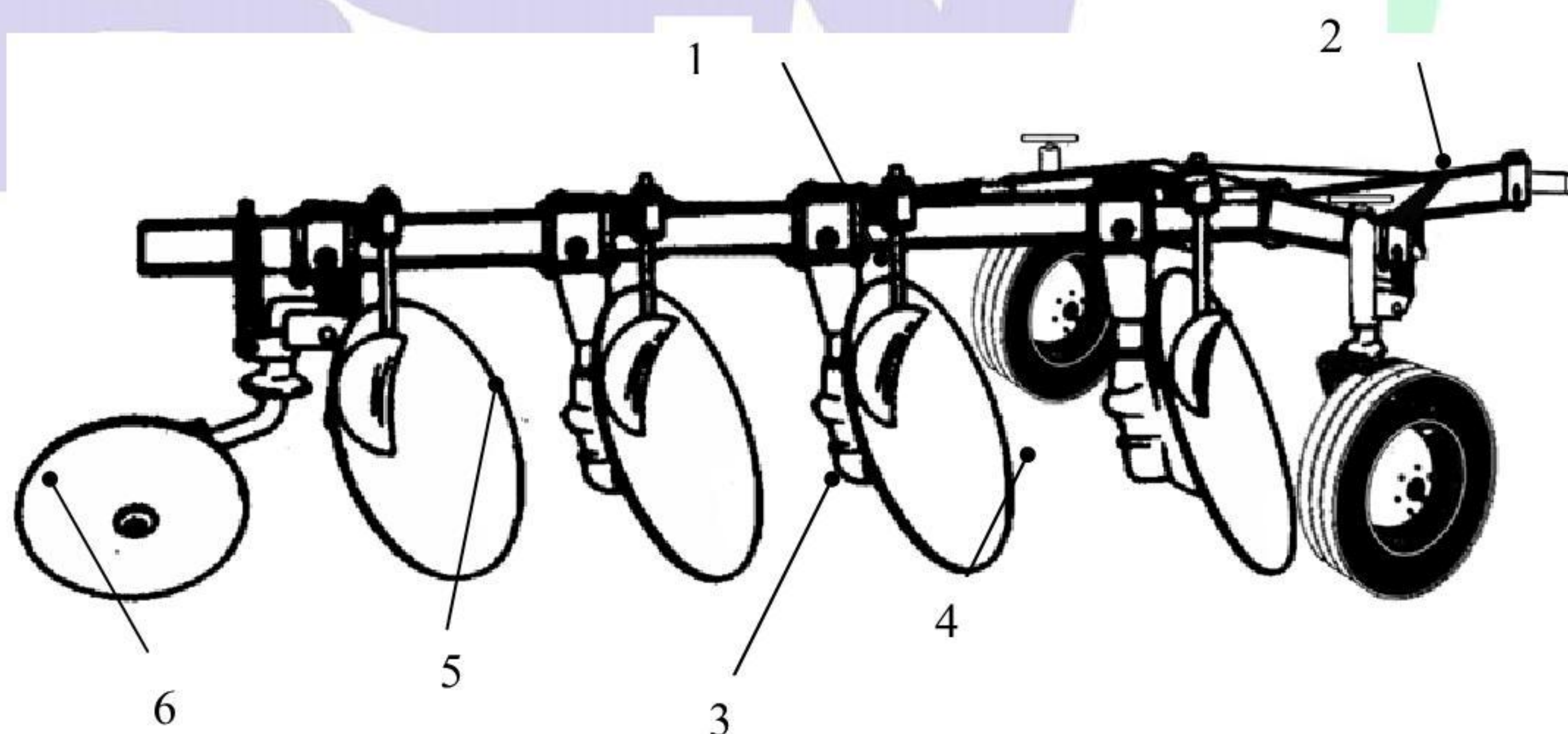
1. Rangka
2. Penggandeng
3. Piringan
4. Dudukan piringan
5. Pisau pembersih
6. Rodan penuntun

Gambar 3 - Bajak piringan searah multi piringan tipe angkat

**Keterangan:**

1. Rangka
2. Penggandeng
3. Piringan
4. Dudukan piringan
5. Pisau pembersih
6. Rodan penuntun
7. Tuas pengatur arah

Gambar 4 - Bajak piringan dua arah multi piringan tipe angkat

**Keterangan:**

1. Rangka
2. Penggandeng
3. Piringan
4. Dudukan piringan
5. Pisau pembersih
6. Roda penuntun
7. Roda pengatur kedalaman olah

Gambar 5 - Bajak piringan tipe tarik searah multi piringan

CATATAN Gambar 2 sampai dengan Gambar 5 hanya suatu gambaran umum tidak mengharuskan setiap peralatan secara mutlak mengikuti bentuk tersebut.

7 Cara uji

7.1 Macam pengujian

7.1.1 Uji verifikasi

Pengujian ini untuk meyakinkan dan mencocokkan ukuran mekanisme utama, berat dan perlengkapannya dibandingkan dengan keadaan sebenarnya yang tertera pada spesifikasi dari pembuat.

7.1.2 Uji penanganan dan unjuk kerja lapangan

Pengujian ini untuk menentukan mudah tidaknya suatu alat digunakan dan untuk mendapatkan ketegasan mengenai informasi teknis seperti kapasitas kerja, kualitas, efisiensi lapang dan kemampuan adaptasi terhadap berbagai macam kondisi tanah atau kondisi sebenarnya di lapangan.

7.2 Kondisi uji

Unjuk kerja lapangan bajak piringan bervariasi dan tergantung dari kondisi pengujian seperti jenis dan tipe tanah, kelembaban, vegetasi, dan kecepatan kerja, oleh sebab itu kondisi uji harus dilaporkan secara jelas.

7.2.1 Kondisi tanah

1. bentuk lapangan pengujian
2. tipe dan sifat tanah
3. jenis tanaman yang terakhir ditanam
4. tinggi tunggul tanaman yang terakhir ditanam
5. kondisi tanaman pengganggu (derajat penyebaran rumput)
6. kadar air, berat jenis tanah, berat isi tanah, dan daya sanggah tanah (*bearing capacity*) pada kedalaman pembajakan.

7.2.2 Kondisi lingkungan

1. Suhu : - bola kering (°C)
- bola basah (°C)
2. Kecepatan angin (km/jam)
3. Cuaca (cerah, berawan, mendung, dsb)

7.2.3 Kondisi tenaga tarik, alat dan operator

1. Sumber tenaga penggerak
2. pengaturan bagian-bagian dari bajak piringan
3. pola operasi pengolahan tanah
4. kecepatan maju
5. keahlian operator

7.3 Alat uji

Alat uji yang dipakai disyaratkan untuk dicek dan dikalibrasi sebelum dipakai.

7.3.1 Alat ukur

Alat ukur yang digunakan dalam pengujian adalah:

Tabel 3 - Alat ukur

Nama Alat Ukur	Kegunaan	Ketelitian
Meteran	Mengukur dimensi	0.5 mm
Jangka sorong	Mengukur dimensi	0.05 mm
Busur derajat	Mengukur sudut	0.5 °
Timbangan	Mengukur berat	100 g
Jam kendali (<i>Stop watch</i>)	Mengukur waktu	1/60 s
Gelas ukur	Mengukur volume bbm	1 cc
Thermometer (bola basah dan bola kering)	Mengukur suhu	0.1 °C
Anemometer	Mengukur kecepatan angin	0.1 m/s
Penetrometer (Tipe SR2)	Mengukur daya dukung tanah	0.5 kg/cm ²

7.3.2 Alat uji unjuk kerja lapangan

Dalam uji unjuk kerja lapangan digunakan traktor pertanian dengan syarat, traktor yang dipakai untuk uji unjuk kerja lapangan harus sudah lulus uji jalan dengan kondisi daya traktor minimal masih 90 % dari daya yang tertera pada spesifikasi pabrik.

7.4 Cara uji, parameter uji dan cara perhitungan

7.4.1 Uji verifikasi

Lakukan pemeriksaan terhadap bajak piringan yang akan diuji disesuaikan dengan spesifikasi yang dikeluarkan oleh pabrik pembuat. Bagian yang diperiksa dan diukur dalam uji ini minimal adalah:

- pengaturan lebar kerja, kedalaman dan kerataan tanah.
- tipe bajak yang tersedia
- pengaturan sudut piringan dan sudut bajak
- bahan piringan
- aspek keselamatan kerja
- berat dan dimensi alat

7.4.2 Uji penanganan dan uji unjuk kerja lapangan

Pengujian harus dilakukan pada lima lokasi lahan uji yang berupa lahan kering. Ukuran lahan minimal 20m x 50m.

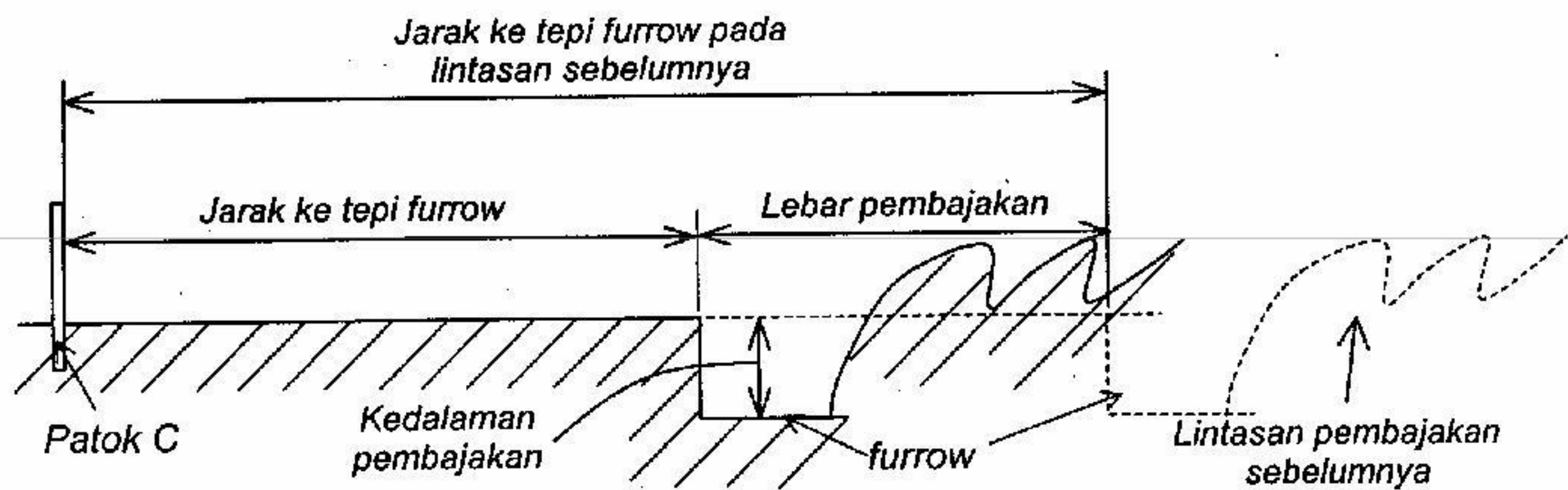
7.4.3 Parameter Uji

Parameter yang diukur dalam uji unjuk kerja lapangan adalah: **(a) Lebar kerja, l (m)**

Lebar kerja diperoleh dengan mengukur lebar tanah yang terolah pada setiap satu lintasan bajak piringan (lihat Gambar 6)

(b) Kedalaman kerja, d (m)

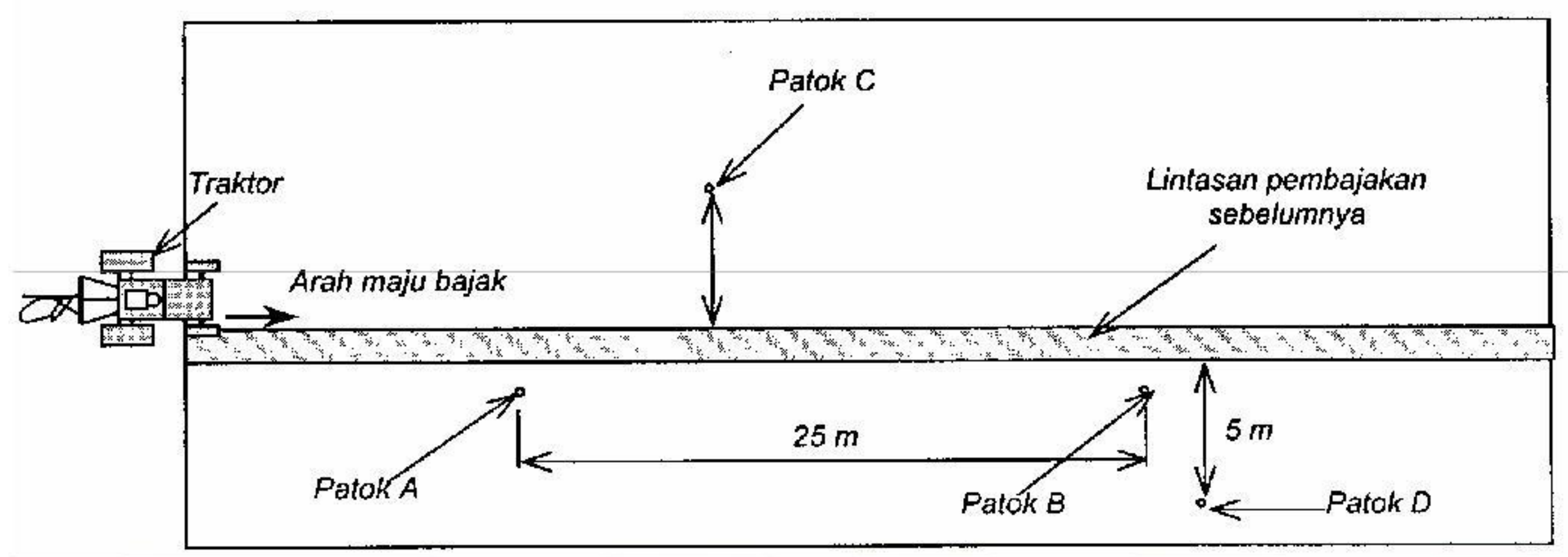
Kedalaman kerja diperoleh dengan mengukur jarak vertikal antara permukaan tanah awal dengan dasar tanah yang terolah. (lihat Gambar 6)



Gambar 6 - Cara pengukuran lebar dan kedalaman kerja

(c) Kecepatan maju, v (m/s)

Kecepatan maju didapatkan dengan mengukur waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak 25 m seperti yang diperlihatkan pada Gambar 7. Kecepatan maju didapat dari rata-rata 5 kali ulangan.



Gambar 7 - Cara pengukuran kecepatan maju aktual

(d) Waktu kerja total, t_a (jam)

Waktu kerja total didapatkan dengan mengukur waktu pada saat mulai dan saat selesai pembajakan pada lahan uji dengan luas yang sudah ditentukan.

(e) Waktu yang digunakan pada saat belok, t_b (jam)

Waktu belok didapatkan dengan cara mengukur waktu total yang digunakan pada saat belok dimana bajak tidak bekerja (jam).

(f) Waktu yang digunakan untuk pengaturan alat, t_c (jam)

Waktu pengaturan didapatkan dengan cara mengukur waktu total yang digunakan pada saat pengaturan alat dimana bajak tidak bekerja.

(g) Waktu yang digunakan untuk perbaikan, t_d (jam)

Waktu perbaikan didapatkan dengan cara mengukur waktu total yang digunakan pada saat perbaikan alat dimana bajak tidak bekerja.

(h) Konsumsi bahan bakar, f_c (l/ha, l/jam)

Konsumsi bahan bakar didapatkan dengan cara volumetrik yaitu mengukur selisih volume tangki bahan bakar pada saat awal dan saat akhir pengujian.

(i) Slip roda penggerak, S (%)

Slip roda didapatkan dengan cara pengukuran jarak tempuh 5 putaran roda diperlihatkan pada Gambar 8. Untuk menghitung slip roda penggerak dipergunakan persamaan berikut:

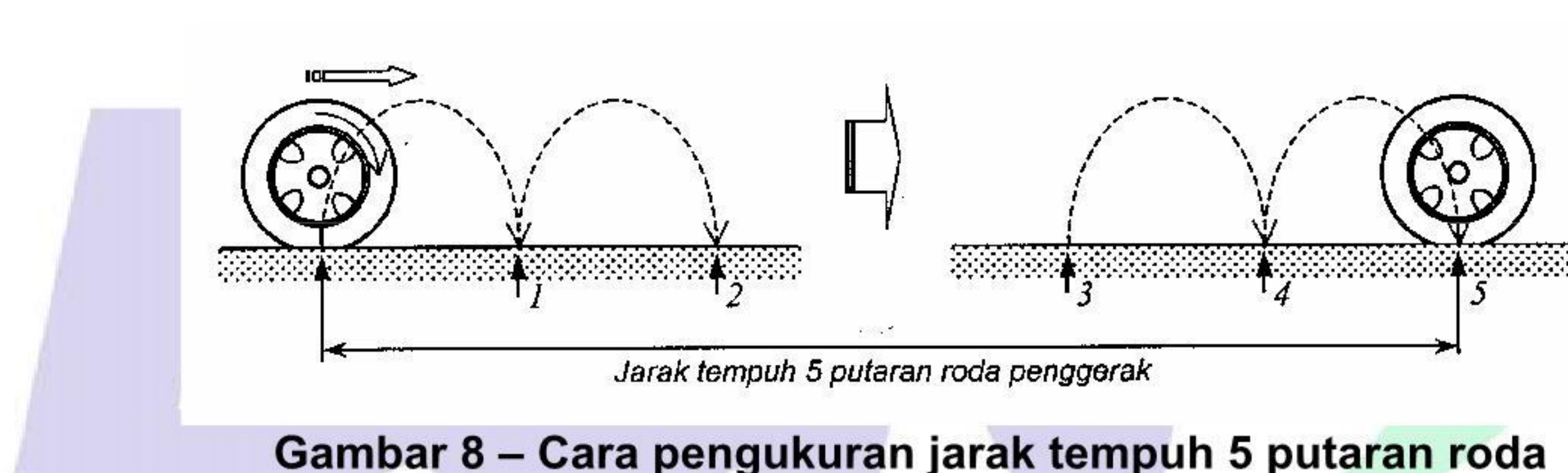
$$S = \left(1 - \frac{S_b}{S_o} \right) \times 100$$

Dengan pengertian:

S : adalah slip roda penggerak (%);

S_b : adalah jarak tempuh traktor saat pengolahan tanah dalam lima putaran roda penggerak (m);

S_o : adalah jarak tempuh traktor tanpa beban dalam lima putaran roda penggerak (m).



Gambar 8 – Cara pengukuran jarak tempuh 5 putaran roda

(j) Kapasitas Lapang Teoritis, KLT (ha/jam)

Kapasitas lapang teoritis dihitung dengan persamaan berikut:

$$KLT = 0.36(v \times l)$$

Keterangan:

KLT adalah kapasitas lapang teoritis (ha/jam);

v adalah kecepatan maju rata-rata dari 5 ulangan (m/detik);

l adalah lebar kerja pembajakan rata-rata dari 5 ulangan (m).

(k) Kapasitas Lapang Efektif, KLE (ha/jam)

Kapasitas lapang pengolahan efektif (KLE) dihitung dengan persamaan berikut :

$$KLE = \frac{L}{t_a}$$

Keterangan:

KLE adalah kapasitas lapang efektif (ha/jam);
L adalah luas tanah hasil pengolahan (ha);
t_a adalah waktu kerja total (jam).

(I) Efisiensi Lapang, EL (%)

Efisiensi Lapang dihitung dengan rumus:

$$EL = \left(\frac{KLE}{KLT} \right) \times 100$$

Keterangan:

EL adalah Efisiensi Lapang, (%);
KLE adalah kapasitas lapang efektif (ha/jam);
KLT adalah kapasitas lapang teoritis (ha/jam).

7.5 Penyajian Hasil Uji

penyajian hasil pengujian harus memuat informasi dengan format sebagai berikut:

- (a) Judul pengujian
- (b) Pendahuluan
- (c) Tujuan
- (d) Prosedur pengujian
- (e) Deskripsi umum bajak piringan yang diuji
- (f) Data kondisi pengujian
- (g) Data hasil pengujian

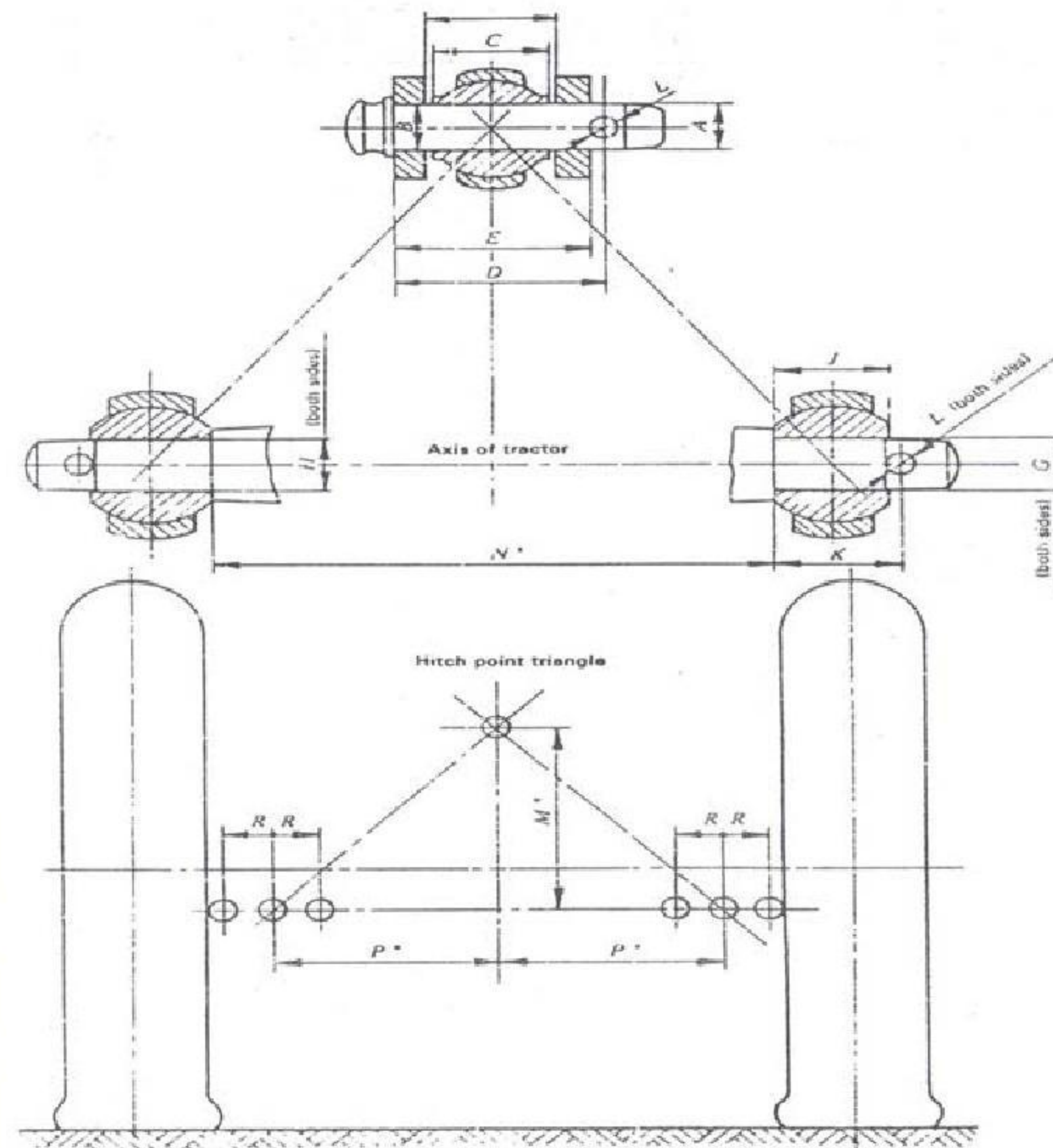
Hasil pengujian dituliskan pada formulir isian seperti contoh pada Lampiran B.

8 Cara penandaan

Setiap bajak harus diberi label pada bagian yang mudah dilihat dengan jelas yang mencantumkan sekurang-kurangnya hal-hal sebagai berikut :

- | | | | |
|----|-------------------------------------|---|------------------|
| a. | Merek | : | |
| b. | Pabrik pembuat/tahun pembuatan | : | |
| c. | Tipe / kode | : | |
| d. | Bobot dasar | : | |
| e. | Nomor produksi | : | |
| f. | Nomor rangka | : | |
| g. | Jumlah piringan | : | |
| h. | Diameter piringan | : | |
| i. | Kategori | : | |
| j. | Alat pengangkat | : | mekanis/hidrolis |
| k. | Penyetelan sudut piringan | : | |
| l. | Penyetelan sudut pembajakan | : | |
| m. | Lebar kerja | : | |
| n. | Kecepatan kerja disarankan (km/jam) | : | |
| o. | Kapasitas kerja lapang (ha/jam) | : | |

Lampiran A

Standar Tiga Titik Gandeng (*Three point linkage*) Traktor (ISO)

KATEGORI TIGA TITIK GANDENG TRAKTOR: 1N, 1, 2, 3, 4L, 4H

Dimensi yang berkaitan dengan tiga titik gandeng

Satuan: mm

Referensi : No. ISO		730/II - 1979(E)		730/I - 1977 (E)						730/III - 1982 (E)			
Bagian	Uraian	Katagori 1N		Katagori 1		Katagori 2		Katagori 3		Katagori 4L		Katagori 4H	
		min	maks	min	maks	min	maks	min	maks	min	maks	min	maks
	Titik Gandeng Atas											Sama dengan 4L	
A	Diameter pen	18.92	19	18.92	19	25.27	25.4	31.5	31.75	44.2	45		
B	Diameter lubang pen pada kuk	19.3	19.51	19.3	19.51	25.7	25.91	32	32.25	45.2	45.5		
C	Lebar bantalan bola	-	44	-	44	-	61	-	51	-	64		
D	Jarak lubang pasak pen	76	-	76	-	93	-	102	-	140	-		
E	Lebar bagian luar dari kuk	-	69	-	80	-	86	-	95	-	132		
F	Lebar bagian dalam dari kuk	44.5	-	44.5	-	52	-	52	-	65	-		
	Titik Gandeng Bawah												
G	Diameter pen	21.79	22	21.79	22	27.79	18	36.4	36.6	49.7	50.8		
H	Diameter lubang pen pada kuk	22.4	22.73	22.4	22.73	28.7	19.03	37.4	37.75	51	51.5		
J	Lebar bantalan bola	34.8	35	34.8	35	44.8	45	44.8	45	57	57.5		
K	Jarak lubang pasak pen	39	-	39	-	49	-	52	-	68	-		
	Lubang Pasak Pen												
L	Diameter lubang pasak pen	12	-	12	-	12	-	12	-	17.5	18		
								17	-				
M	Tinggi tiang	360 (min)		460 (min)		510 (min)		560 (min)		686	-	1100	-
N	Jarak rentang titik gandeng bawah	400 ± 1.5		883 ± 1.5		825 ± 1.5		965 ± 1.5		1165	1168	Sama dengan 4L	

Lampiran B

Contoh Format Data Penyajian Hasil Uji

I Deskripsi Umum Bajak Piringan

A. Gambar/Foto

Tampilkan foto atau gambar teknik secara keseluruhan dari bajak piringan yang diuji lengkap dengan keterangan bagiannya.

II Uji Verifikasi

1. Konfirmasi atas spesifikasi yang dikeluarkan pabrik pembuat. Nyatakan dan bahas apabila ada hal yang tidak sesuai dengan spesifikasi tersebut.
2. Dapatkan dan jelaskan informasi detail pada setiap bagian yang mungkin perlu dilakukan modifikasi untuk perbaikan desain.

Spesifikasi yang dikeluarkan oleh pabrik pembuat yang harus diperiksa dan dikonfirmasi adalah sebagai berikut:.

- | | | |
|--|---|----------|
| 1. Tipe bajak piringan/model/kode | : | |
| 2. Pabrik pembuat/tahun pembuatan | : | |
| 3. Alamat pabrik pembuat | : | |
| 4. Dimensi total (cm) | : | |
| - panjang | : | |
| - lebar | : | |
| - tinggi | : | |
| 5. Sumber tenaga penggerak | : | |
| 6. Jumlah piringan | : | |
| 7. Lebar kerja piringan | : | |
| 8. Diameter dan kelengkungan piringan | : | |
| 10. Sudut piringan | : | |
| 11. Sudut pembajakan | : | |
| 12. Jenis pisau pembersih | : | |
| 13. Detail piringan penuntun | : | |
| 14. Detail rangka (dimensi, cm) | : | |
| 15. Detail penggandeng | : | |
| 16. Pengaturan keselamatan | : | |
| 17. Kecepatan maju yang direkomendasikan | : | (km/jam) |
| 18. Kapasitas kerja | : | (ha/jam) |

Nama dari penguji :
 Jabatan/pangkat penguji :
 Tanggal dan tempat uji :

III Uji penanganan dan unjuk kerja lapang

Hasil pengujian pada lima lokasi lapangan

Keterangan	Lokasi lapangan uji				
	1	2	3	4	5
A. Kondisi Uji a) Kondisi lahan 1. Lokasi 2. Jenis tanah 3. Panjang petakan (m) 4. Lebar petakan (m) 5. Luas petakan (m ²) 6. Tipe tanah 7. Kadar air tanah (% basis kering, nilai rata-rata dari 5 lokasi secara acak) 8. Kerapatan jenis tanah (gr/cm ³ , nilai rata-rata dari 5 lokasi secara acak) 9. Indeks kerucut (nilai rata-rata dari 5 lokasi secara acak) - sudut kerucut - luas penampang kerucut 10. Kondisi lahan (rata, bergelombang, kasar, dll) 11. Penyiapan lahan (juka ada) 12. Vegetasi terakhir di lahan 13. Tinggi tunggul vegetasi terakhir di lahan (cm) 14. Kondisi gulma b) Kondisi tenaga tarik dan alat 1. Sumber tenaga tarik 2. Merek, model, tipe dan daya traktor 3. Tipe alat traksi traktor (roda ban, rantai kelabang) 4. Tipe kontrol hidrolik traktor 5. Gigi transmisi pada pengujian c) Kondisi operator 1. Keahlian (sangat baik, baik, cukup, kurang) d) Kondisi lingkungan 1. Suhu : - bola kering (°C) - bola basah (°C) 2. Kecepatan angin (km/jam) 3. Cuaca (cerah, berawan, mendung, dsb)					
B. Unjuk kerja lapang 1. Tanggal pengujian 2. Waktu operasi aktual (.....jam.....menit) 3. Kehilangan waktu akibat: - belok (menit)					

<ul style="list-style-type: none"> - pengaturan alat (menit) - perbaikan/isi bbm (menit) - lain-lain (menit) 					
4. Luasan olah aktual (m ²)					
5. Lebar kerja efektif (m, nilai rata-rata dari 5 lokasi secara acak, ulangi pada 3 kali lintasan)					
6. Kedalaman olah (m)					
7. Kecepatan maju aktual (m/menit, nilai rata-rata dari 5 kali pengukuran)					
8. Kapasitas lapang efektif (ha/jam)					
9. Efisiensi lapang (%)					
10. Persentase slip roda (%)					
11. Konsumsi bahan bakar (l/ha, l/jam)					
12. Pola kerja pembajakan					
13. Penilaian kualitatif*) dari:					
<ul style="list-style-type: none"> - pembalikan tanah (1-5) - penghancuran tanah (1-5) - kerataan permukaan olah (1-5) 					
*) 1. jelek sekali					
2. jelek					
3. cukup					
4. baik					
5. baik sekali					
15. Kemudahan penanganan/pengoperasian					
<ul style="list-style-type: none"> - stabilitas alat (1-5) - kemudahan pada saat belok (1-5) - keamanan (1-5) 					
16. Kerusakan, perbaikan, dan penggantian suku cadang selama pengujian					
17. Informasi tambahan bila ada					

Berikan ilustrasi/foto dan penjelasan rinci tentang hal berikut:

- a. pemotongan tanah
- b. pembalikan tanah
- c. penghancuran tanah
- d. keausan bahan setelah pengujian
- e. aspek keamanan
- f. hal lain yang dianggap perlu

Nama dari penguji :
 Jabatan/pangkat penguji :
 Tanggal dan tempat uji :

Bibliografi

RNAM Test Codes and Procedures for Farm Machinery 1985, *Test Codes and Procedures for Plough*.

ASAE Standards EP291.2-1993, *Terminology and Definitions for Soil Tillage Implement and Soil –Tool Relationship*.

ASAE Standards S414.1-1994, *Definition and terminology of Agricultural Tillage Implements*.









BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.or.id